



宁夏工商职业技术学院 合作企业

# 宁夏恒有能源化工科技有限公司 年度报告 (2019)

二〇一九年元月

# 目 录

一、企业概况 .....	1
(一) 企业简介 .....	1
(二) 企业人才培养工作 .....	1
(三) 校企合作成效 .....	1
二、资源投入 .....	2
(一) 经费、物力投入 .....	2
(二) 人力资源投入 .....	2
三、参与教学 .....	2
(一) 专业建设 .....	2
(二) 学生培育 .....	4
(三) 师资队伍 .....	5
四、助推企业发展 .....	5
五、服务地方 .....	5
六、保障体系 .....	6
(一) 政策保障 .....	6
(二) 机制保障 .....	6

# 宁夏工商职业技术学院合作企业

## 宁夏恒有能源化工科技有限公司年度报告（2019）

### 一、企业概况

#### （一）企业简介

宁夏恒有能源化工科技有限公司成立于 2013 年 7 月，由北京惠尔三吉绿色化学科技有限公司等五家企业共同投资的股份制民营企业，是一家以化工产品生产、销售、技术服务为主的高新股份制石油化工企业，注册资金 6000 万元，一期投资额 6.9 亿元人民币。

2013 年，公司在宁东投资 6.9 亿元，新建了一套 45 万吨年甲醇碳四综合利用项目，项目包括制丙烯装置、气分装置、烷基化装置、芳构化装置及配套的公用工程系统，采用具有自主知识产权的先进技术，以甲醇、碳四液化气和石脑油为原料，生产丙烯、轻芳烃、异辛烷和高清洁液化气等产品。

为了符合国家节能与环保的产业政策，生产高辛烷值清洁汽油，公司自筹资金 2.5 亿元，于 2017 年 6 月建成二期轻芳烃深加工项目。项目投产后将生产 23 万吨高辛烷值清洁汽油调和产品。

#### （二）企业人才培养工作

为提高公司对员工培训的质量，建立系统化、结构化的公司内部培训体系。2018 年公司组织完成一、二、三级培训 45 场、225 场和 1125 场。为芳构化车间、烷基化车间、储运车间、动力车间，MTAP 车间、质检中心以及机电仪车间编制完成了员工操作规程培训教材 7 本，教材采用步步确认的模式进行编写，详细介绍各装置操作指南、开停工方案、大型机组开停机方案、各种单体设备的操作及事故预案等方面的内容，保证了操作人员能够按此操作规程进行生产操作。

#### （三）校企合作成效

宁夏恒有能源化工科技有限公司与宁夏工商职业技术学院实施校企合作，双方互相支持、渗透，实训资源共建共享，充分发挥了企业与学校优势，更好地培养适合区域经济发展的高素质技术技能人才。公司现有员工 200 人，其中 60 余人毕业于宁夏工商职业技术学院。公司每年都通过校园招聘、学校推荐等渠道选择宁夏工商职业技术学院的优秀毕业生进入公司工作。在宁夏工商职业技术学院的大力支持下，校企合作已取得了

显著成效。

## 二、资源投入

### （一）经费、物力投入

公司与宁夏工商职业技术学院于 2012 年签订了合作协议。依托公司在化工生产、设备、技术、管理等方面的资源优势，宁夏工商职业技术学院也充分发挥师资优势为公司进行优秀学生输送、技术服务、人员培训，按照校企双方“实训资源共建共享”的校企合作机制，共同推进校企合作的进一步深化。自 2014 年起，公司就与宁夏工商职业技术学院建立了校企合作协议，以此为平台，校企双方在专兼职教师的培养与选聘、接受优秀学生顶岗实习、合作进行实训基地建设、课程开发、职工培训、技术服务、教师挂职锻炼等方面广泛开展合作。

2018 年，公司与宁夏工商职业技术学院紧密合作，分别在 1-2 月、7-8 月分两批接收 14 名应用化工技术、工业分析、化工设备使用与维护专业的教师到公司进行挂职锻炼，在充分调研的基础上，宁夏工商职业技术学院教师根据公司生产岗位的特点及要求，与公司技术人员一起对培训教材进行了修订。2018 年 3 月-6 月，宁夏工商职业技术学院孙焕红老师到公司进行了为期 4 个月的脱产挂职锻炼，系统的学习了公司的生产工艺及管理方法，提升了实践教学能力。

### （二）人力资源投入

公司全程参与了宁夏工商职业技术学院承担的自治区级现代煤化工职业技能公共实训中心的建设。为使 60 万吨煤制烯烃教学工厂生产工艺更贴近于企业实际，公司派出专业技术人员积极配合该项目的运行、运营及维护工作。针对烯烃合成、烯烃分离等工段，公司技术人员全程参与职业培训包的开发工作。

## 三、参与教学

### （一）专业建设

宁夏恒有能源化工科技有限公司积极参与宁夏工商职业技术学院应用化工技术、煤化工技术等专业的建设工作，自 2014 年起，指派张春峰等多名专业技术人员参与宁夏工商职业技术学院校企合作机制体制建设、专业建设及现代煤化工职业技能公共实训中心建设运行工作。

公司积极参与校企合作机制体制建设工作，与宁夏工商职业技术学院一起推进产学研合作办学、合作育人、合作就业、合作发展工作；并参与应用化工技术、煤化工技术

专业职业核心能力、岗位职业能力的分析工作，共同制定校企合作项目规划，明确人才培养目标及方向，一起制定人才培养建设性指导方案。

应用化工技术、煤化工技术专业依托现代煤化工职业技能公共实训中心，创建了“产、学、培、研、赛”五位一体的技术技能型人才培养体系。公司结合煤化工实际情况，与宁夏工商职业技术学院教师一起对化工生产职业岗位工作职责、任务、要求、对象、方法、形式、所需知识、能力及职业素养等进行分析，依据职业岗位工作职责、任务要求，完成工作任务所需知识、能力及职业素养，化工、煤化工企业生产运行控制对人才的需求要求，确定应用化工技术、煤化工技术专业人才培养目标。共同调查与分析宁夏地区及周边区域化工行业人才需求，得出从事化工生产运行、岗位操作、设备维护检修、生产技术管理等工作的高素质劳动者和技能型人才应具有的职业能力。以“五位一体”培育体系为抓手，参与产教对接平台、实训教学平台、技能培训与鉴定平台、技术研发平台、技能竞赛平台的创建工作。与宁夏工商职业技术学院共同创新实践教学体系，实现学生“主流、主导”职业技能的培养与提升



图1 “五位一体”人才培养体系

公司专业技术人员积极参与应用化工技术、煤化工技术专业课程体系建设工作。通过对典型工作任务分析、对应课程设置等工作的开展，优化以化工生产过程为导向，以典型工作任务分析为依据的课程体系。以化工仿真、三维虚拟、应急演练等软件及化工单元、煤制油、煤制烯烃等硬件为支撑，提升课程资源建设水平；建立以过程控制为基本特征的质量控制与评价体系。

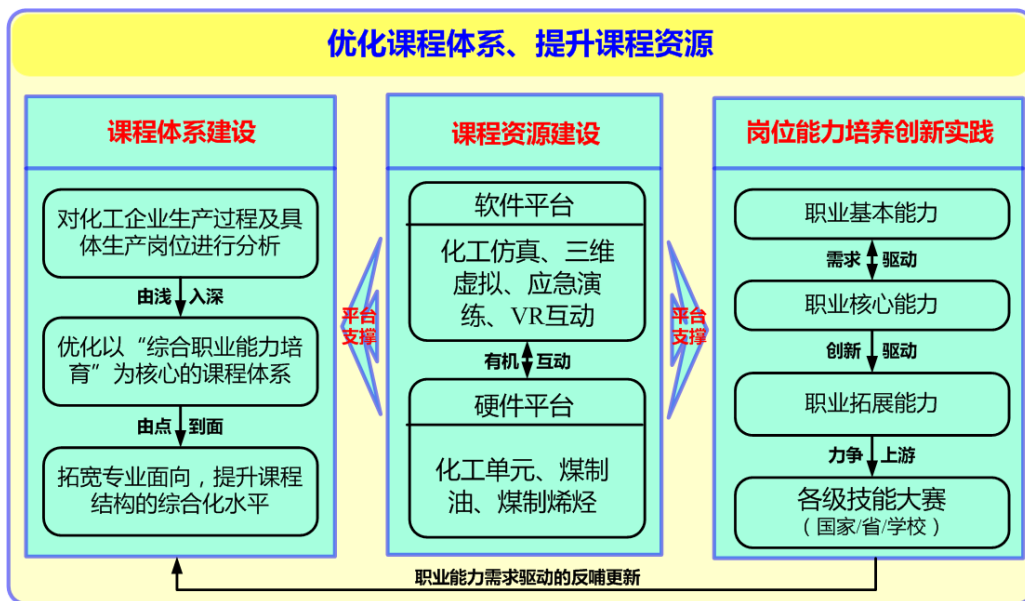


图2 优化课程体系、提升课程资源示意图

## (二) 学生培育

宁夏恒有能源化工科技有限公司在学生培育方面与宁夏工商职业技术学院一直有着广泛的合作。宁夏工商职业技术学院派教师深入公司挂职，熟悉企业生产工艺、学习实际操作，丰富教师企业经历，提高教学能力与教学水平。公司技术人员经常到学校与专业教师一起制定人培方案、课程设置等工作，参与学校日常教学任务。作为宁夏工商职业技术学院校外顶岗实习基地，先后接收宁夏工商职业技术学院 60 多名学生进行顶岗实习，为现代煤化工培养了一批主要产业链核心的产品生产、管理等岗位所需运行、控制、维护、检测、安全、环保、质量控制、能耗统计等生产一线的技能型人才。

宁夏恒有能源化工科技有限公司结合自身生产管理经验及需求，与宁夏工商职业技术学院利用现代煤化工职业技能公共实训中心 OTS 教学工厂的资源优势，共同开发涵盖生产、管理、检修、分析、安全、环保、节能等不同层次内容的培训课程体系，制定各岗位各工种的操作规程和考核标准，并以此设计训练方案和具体的训练项目，强化班组管理与建设，突出质量、安全、环保、节能、职业健康、设备维护与保养等现场管理与考核。同时公司指派具有丰富实践经验的技术人员参与课程开发小组，结合现代煤化工职业技能公共实训中心 OTS 教学工厂的资源优势，围绕现代化工企业岗位工作要求，开发适合于企业实际的教材。计划将《煤制烯烃生产技术》建设成为优质资源共享精品课程，完成该课程的电子教案、多媒体课件和习题库建设，并计划完成教材《甲醇制烯烃生产与操作》的编写。

### （三）师资队伍

依托现代煤化工职业技能公共实训中心良好的科研、实训环境和条件，公司指派一批专业人员承担实践教学工作，积极参加科研梯队的活动与宁夏工商职业技术学院通力合作打造宁夏化工师资“教育云”，全力打造教育资源的共享平台；搭建社会服务平台，建设社会服务型师资团队。

## 四、助推企业发展

为扎实推进校企合作，探讨人才培养新模式，建立校企合作人才培养长效机制，解决重点企业对技术技能人才需求问题。公司与宁夏工商职业技术学院进行多次沟通，洽谈工作。双方就今后深化校企合作事宜展开全方位交流，为双方进一步深化合作拓展了新的空间，搭建了更高层次的平台，为公司人才培养打下坚实基础。

### 1、校企合作共促社会精英人才技能传承

公司与宁夏工商职业技术学院深度合作，推进“全区煤化工行业技师工作站”的建立，开设企业各工种各级别职业技能培训，承接企业员工培训。加快培养技师级及以上程度的煤化工中控主操工程师，培育社会煤化工储备人才，培育来自煤化工生产一线，能从事大型设备和工艺中典型工段的高级中控主操人员。组建宁夏煤化工行业“DCS 操作员技能大师工作室”，通过“传、帮、带”实现实训中心的可持续发展运行，有效提高宁夏煤化工国际竞争力，为宁夏成为产业集群、技术集聚、人才集中的世界煤化工“硅谷”奠定人力资源基础。促进形成“资源节约型、环境友好型、本质安全型”的煤化工产业发展新模式。

### 2、校企合作助推企业研发能力

公司与宁夏工商职业技术学院依据 OTS 在大型化工企业的成熟使用经验，联合开展课题研究，主要方向是新的操作工艺和技巧的设计与开发、辅助决策、故障诊断技术的训练、先进控制技术的测试与应用、优化装置的运行条件实现节能降耗、面向对象仿真建模技术的应用等方面。

## 五、服务地方

宁夏恒有能源化工科技有限公司与宁夏工商职业技术学院实施全方位合作以来，依托现代煤化工职业技能公共实训中心，以“资源共享，服务社会”为宗旨，充分利用师资和设备等资源优势，积极开展技术交流、对口支援和培训鉴定等工作。建立了区内外本科院校研究生、本科生及其他高职院校学生顶岗实习基地及实训基地，2018 年先后为

宁夏大学化学化工学院、中国矿业大学银川学院、宁夏师范学院化工学院、宁夏大学新华学院工程与应用科学系、内蒙古阿拉善职业技术学院等近 400 人广泛开展了一系列教学实践培训。同时配合宁夏工商职业技术学院组织了宁东基地 2018 年职业技能竞赛化工仪表工、化学检验工、机修钳工、电工等赛项的竞赛工作。

## 六、保障体系

### （一）政策保障

公司与宁夏工商职业技术学院建立合作关系后，全面贯彻落实《国家中长期教育改革和规划发展纲要(2010-2020 年)》、《宁夏中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》等文件精神。共同建立实习就业基地、共同参与职教办学、共同培养技能人才、共同建设实训基地、共同开展技术研发，不断探索促进校企之间“合作双赢”

### （二）机制保障

在自治区政府和化工行指委的主导下，发挥“政行企校”在校企合作中的指导作用，充分发挥行指委及成员在专业、领域的独特优势，有效搭建了校企合作的便捷通道。指导本专业与企业共同进行实训基地管理及运行长效机制的探索和研究，创新校企合作的运行模式，将市场规律和教育教学规律有机结合起来，满足实训要求，保证实训基地的教学和培训功能，实现校企双赢的可持续发展。

（1）构建动力机制，互相满足需求。构建校企深度融合的动力机制，分别满足企业与学校的双方需求，使企业能够从学校获得自己所需要的合格的毕业生、自己所需要的技术支撑，使企业在合作中能够得到利益、得到发展。而学校能够从企业获得自己所需要的各类资源以及今后的发展空间。从而实现生产实践和教学过程的互动，学校教师和企业技术人员的互动，达到校企一体化，形成互惠互利、优势互补、共同发展的动力机制，进而最终实现人才共育、过程共管、成果共享、责任共担。

（2）建立保障机制，完善能促进校企深度融合的一系列规章制度。通过建立教师流动中心管理制度、企业兼职教师管理制度、校企合作科研管理制度等一系列规章制度，并且在宁夏石油化工职业教育教学指导委员会的指导下，形成校企深度融合。

（3）构建合作机制，建立校企双方能深入合作的各类平台。通过构建“全区煤化工行业技师工作站”，创新技能人才培养体系；通过构建校企研发平台，充分发挥高校教师专业知识水平，为企业发展助力；通过构建校企培训平台，利用高校师资及实训设备，为企业员工技能培训与技能等级提升服务。